

A Reabilitação Psicomotora na Atenção à Criança com Síndrome de Down

The psychomotor rehabilitation in attention to the children with Down Syndrome

Ana Luiza Queiroz Furtado Alves¹
Camila Caroline da Cruz²
Joicimar Cristina Cozza³

RESUMO

Esta pesquisa trata-se de uma revisão de literatura onde se enfatiza a associação das técnicas Psicomotoras com a conduta Fisioterápica, tendo como foco a criança com Síndrome de Down, a qual apresenta um atraso no seu desenvolvimento psicomotor; o material e o método foram delineados a partir de artigos científicos e monografias encontradas no Google acadêmico. E através da Reabilitação Psicomotora direcionada às Áreas de Coordenação motora fina e grossa, Equilíbrio, Lateralidade, Esquema Corporal, Imagem Corporal, Noção espaço-temporal e a Tonicidade, que serão observados os resultados do tratamento dessa criança. Assim, a Psicomotricidade vem somar-se a Fisioterapia, trazendo o lúdico à terapia física e a importância de considerar o indivíduo como um todo para evitar a dissociação corpo-mente.

Palavras Chave: Fisioterapia, Síndrome de Down, Desempenho Psicomotor, Transtornos Psicomotores.

ABSTRACT

This research is a literature review that emphasizes the association of the psychomotor techniques as physiotherapical management, having as focus the child with Down Syndrome, that presents a delay in his psychomotor development; the material and the method were outlined from science articles and the monographs found in academic Google. And through the psychomotor rehabilitation directed to the fine and thick Coordination areas, Balance, Laterality, Corporal Scheme, Corporal Image, Space-temporal Notion and the Tonicity, that

¹ Acadêmica do 8º termo do curso de Fisioterapia no Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba.

² Acadêmica do 8º termo do curso de Fisioterapia no Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba.

³ Psicóloga, com Especialização em Ensino e Aprendizagem tendo como ênfase a Violência Doméstica Contra a Criança e o Adolescente pela USP /SP; Graduada em Psicologia pela UNESP de Assis/SP; Docente nas disciplinas de Psicologia do Desenvolvimento, Psicomotricidade e Psicologia da Relação Terapeuta/Paciente no curso de Fisioterapia do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba.

will be observed the results of the child treatment. So, the Psychomotricity comes to add to the Physiotherapy, bringing the ludic to the Physiotherapy and the importance of considering the individual as a total to avoid the body-mind dissociation.

Key-words: Physiotherapy, Down Syndrome, Psychomotor Performance, Psychomotor Perturbation.

INTRODUÇÃO

A Psicomotricidade é uma ciência relativamente nova que tem seu berço nas civilizações americanas e européias. O termo Psicomotricidade originou-se na França no final do século XIX e início do século XX [1,2].

A palavra Psicomotricidade emergiu com os trabalhos de Ernest Dupré por volta de 1905, tendo como ponto de partida uma elaborada reflexão sobre o movimento corporal, no qual definiu de forma rigorosa a debilidade motora, a instabilidade e as perturbações emocionais [3].

Já a prática psicomotora teve seu início com Edouard Guilmain em 1935. Este médico iniciou um novo método denominado Reeducação Psicomotora, que consiste na aplicação de baterias de testes psicomotores para avaliação do perfil da criança [2].

A Psicomotricidade está ligada especificamente ao campo da neurologia que estuda os distúrbios e patologias do Sistema Nervoso Central e Periférico, tendo como propósito definir a realidade dos fenômenos da consciência do indivíduo, que se manifestam, sobretudo, como consciência da imagem do seu corpo, isto é, esquema corporal na abordagem biológica, psicológica e social.

Nesse sentido entende-se que a Psicomotricidade é uma ciência que compreende o corpo nos aspectos neurofisiológicos, anatômicos e locomotores, coordenando-se e sincronizando-se no espaço e no tempo do desenvolvimento global do indivíduo em todas as fases do desenvolvimento psicomotor, principalmente, por estar articulada com as áreas de Neurologia, Psicologia e Pedagogia [3].

Quando falamos de crianças portadoras de necessidades especiais, no caso crianças com Síndrome de Down, a Psicomotricidade demonstra seu valor quando aproveita sua capacidade para poder despertar um corpo que ainda necessita de cuidados, ajudando essa criança a vencer barreiras e ter a certeza que são capazes, mesmo que num ritmo mais lento, de conseguir resultados satisfatórios no seu desenvolvimento psicomotor. A Psicomotricidade tem influência em todos os aspectos do comportamento e dos campos diretamente ligados ao comando da mente que pressupõe um trabalho motriz, ou seja, direciona-se a todas as áreas responsáveis pelo desenvolvimento motor global do portador de Síndrome de Down, pois é através de uma educação ou reeducação dos movimentos que se promove melhora no desenvolvimento global. Segundo a literatura sobre técnicas Psicomotricistas na reabilitação, no tocante a essa melhora, a reabilitação psicomotora vinculada ao processo fisioterapêutico organizam a habilitação e a reabilitação das crianças com Síndrome de Down [4].

Dessa forma, o objetivo principal dessa revisão de literatura é demarcar a importância da Reabilitação Psicomotora no Desenvolvimento Psicomotor da criança portadora de Síndrome de Down.

MATERIAL E MÉTODO

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa bibliográfica, onde foram encontrados 6 artigos científicos e 13 monografias, porém, utilizou-se 4 artigos científicos e 7 monografias pela concordância com o objetivo traçado para o estudo.

Todo material bibliográfico foi pesquisado nos sites Bireme, Scielo, Sociedade Brasileira de Psicomotricidade, Google Acadêmico e também realizou-se pesquisa no acervo da biblioteca do Unisalesiano, campus de Araçatuba-SP.

O período de abrangência da pesquisa se relaciona a década de 1990 quando se iniciou a pesquisa da introdução dessas técnicas no Brasil e, posteriormente a revisão de literatura das atualizações do período de 2007 a 2009, tendo como principais descritores Fisioterapia, Síndrome de Down, Desempenho Psicomotor e Transtornos Psicomotores.

DISCUSSÃO

A Síndrome de Down caracteriza-se essencialmente por um atraso do desenvolvimento psicomotor, ou seja, tanto das funções motoras do corpo, como das funções mentais. A denominação Síndrome de Down é resultado da descrição clínica de John Langdon Down, médico inglês que, pela primeira vez, em 1866, identificou as características de uma criança com a síndrome [5, 6].

Também é chamada de Trissomia 21, uma ocorrência genética no cromossomo extra do par 21, sendo essa trissomia completa ou no mínimo parcial do cromossomo 21, somando 47 cromossomos, ao contrário do número normal de 46 [3,6].

Essa Síndrome resulta de um acidente cromossômico que se define pelos aspectos genéticos da Síndrome de Down, que acontece na divisão de células e cromossomos na qual determina a consequência da fecundação. Ainda, existem três tipos de anormalidades cromossômicas na Síndrome de Down: a trissomia simples (mais comum), por translocação e mosaicismo [3].

Os sinais mais freqüentemente presentes dos portadores de Síndrome de Down são: hipotonia, perímetro cefálico menor, face com o contorno achatado, fissura palpebral oblíqua, ponte nasal achatada, prega nasal única ou simiesca, estatura baixa e extremidade encurtada (especialmente mãos e dedos), palma da mão com uma única dobra, hiperflexibilidade, língua relativamente grande e protusa, dentes pequenos e pescoço curto com diâmetro maior [5,6].

Além das características físicas a criança com Síndrome de Down apresenta problemas de saúde, portanto, outras afecções sistêmicas como, por exemplo: problemas cardiológicos congênitos (má formação cardíaca), problemas respiratórios, anormalidade do aparelho digestivo, problemas auditivos, visuais e odontológicos, deficiência imunológica, hipotireoidismo, obesidade, pele seca, frouxidão ligamentar (principalmente em joelho e pescoço), e apresentam envelhecimento precoce, tendo uma expectativa média de vida, pelo menos, de 60 ou 70 anos [3,6].

Segundo Mastroianni *et al* [6]

A maior característica da Síndrome de Down é a desaceleração do desenvolvimento do sistema nervoso central, que tende a melhorar espontaneamente, pois o mesmo que lento, está em processo contínuo de amadurecimento. O cérebro é reduzido em peso e volume principalmente no lobo frontal (responsável pelo pensamento, linguagem e conduta), no tronco cerebral

(responsável pela atenção e vigília) e no cerebelo (responsável pelo equilíbrio e tônus). As circunvoluções e os giros cerebrais são mais simples, as células nervosas são menores e pouco diferenciadas, e as conexões entre os neurônios são reduzidas, quando comparamos às crianças normais. Além disso, a condução nervosa tanto central quanto periférica e o processamento central estão mais lentos, causando atraso no aparecimento dos ajustes posturais.

Alguns estudos têm como principais descobertas em relação ao desenvolvimento motor de crianças portadoras de Síndrome de Down o retardo no aparecimento e inibição de reflexos primitivos e posturais, o que influencia nos atrasos para atingir marcos motores [7].

O processo de desenvolvimento humano está ligado ao corpo em movimento e a mente, ou seja, a mente transmite sinais aos músculos através de mecanismos cerebrais, que ordenam o controle da atividade de movimento, sendo esse a parte mais ampla e significativa do comportamento humano [3].

A interação entre as diversas ações motoras e psíquicas dá-se o nome de Psicomotricidade. Segundo Costa J.E.R [3] Motricidade (do latim *motus*) que do ponto de vista fisiológico é entendida como a propriedade que neurônios possuem de determinar a contração muscular quando excitados, os quais seriam responsáveis pela ação motora e, Psico (do grego *psykhé: alma*) que está relacionado a influência de uma excitação cerebral psíquica.

Sendo assim, o desenvolvimento psicomotor está relacionado à motricidade que se realiza através da evolução de influências ambientais e, especialmente relacionais. Essas funções são responsáveis pela ação corporal que se manifesta pelo ato de impulsionar, mover e por em movimento o corpo nas diversas atividades de estimulação de acordo com os estágios de desenvolvimento ou dificuldade motora da criança portadora de Síndrome de Down [3].

Conforme Alves *apud* Pestana [8] descreveu as fases da organização da motricidade:

1ª Fase: O ser nasce com as condições anatomo fisiológicas dos reflexos, mas para que estes se manifestem é indispensável que o ambiente atue por meio de estímulos que irão quebrar o equilíbrio da organização do plano motor, provocando a região reflexa. Essa fase se caracteriza pelas seguintes conquistas: Organização da estrutura motora, Organização do tônus e Organização da propriocepção.

2ª Fase: Organização do plano motor- durante essa fase há o aperfeiçoamento espaço-temporal das reações.

3ª Fase: Automatização das reações adquiridas.

4ª Fase: Aperfeiçoamento e desenvolvimento de novas habilidades motoras.

De acordo com Bobath (1989) *apud* Pestana [8] o desenvolvimento psicomotor normal é caracterizado pela maturação gradual do controle postural com o aparecimento das reações de retificação e equilíbrio e de outras reações adaptativas e de proteção [8].

Mastroianni *et al* [6] cita que em relação ao desenvolvimento motor, evidências revelam que as crianças com Síndrome de Down apresentam atraso nas aquisições de marcos motores básicos, indicando que estes marcos emergem em tempo superior ao da criança com desenvolvimento normal, sendo então a hipotonia muscular uma das grandes contribuintes para este atraso motor. Entretanto, o aparecimento destes marcos pode sofrer variações relacionadas com o ambiente em que vivem e com a estimulação que recebem.

Diante um ambiente rico de estímulos prazerosos e lúdicos desde o nascimento da criança com Síndrome de Down, até e principalmente no desenvolvimento de suas capacidades, influencia no equilíbrio das organizações anátomo fisiológica e provoca a reação reflexa, que se caracterizam pelas conquistas da organização da estrutura motora, tônus, propriocepção e desaparecimento das reações primárias [3, 9].

A estrutura da sessão direcionada a esse tipo de indivíduo deve ter três momentos bem distintos que são: o ritual de entrada, a sessão propriamente dita e o ritual de saída. A dinâmica da sessão consiste em oferecer espaço, objetos e materiais para a criança, esperando que ela se exteriorize, exercitando-se ou jogando, individualmente ou em grupo, tendo em vista que o brincar das crianças com Síndrome de Down, apesar de semelhante à criança normal, tende a ser menos explorativo e manipulativo, devido à menor habilidade motora [6, 9].

ATIVIDADES PSICOMOTORAS

A Reabilitação Psicomotora procura melhorar as estruturas que integram, elaboram, planificam, verificam e regulam os movimentos, os quais a criança com Síndrome de Down utiliza para se comunicar e transformar o mundo que as rodeia.

Sendo assim, o terapeuta deve proporcionar prazer à criança, através do treino na realização de movimentos mais livres e naturais; facilitar a simetria para coordenação; facilitar supinação; estar atento para as fixações que a criança utiliza para conseguir controle postural e quais são os tipos de compensações que usam para realizar movimentos; estimulação proprioceptiva e sensorial adequada; e trabalhar movimentos amplos com retificação de tronco.

Diante a hipotonia que a criança com Síndrome de Down apresenta, o equilíbrio está prejudicado, o que leva a dificuldade de experimentar, de explorar o mundo, onde interfere no amadurecimento do Sistema Nervoso Central [8].

ÁREAS PSICOMOTORAS

A Reabilitação Psicomotora no trabalho com a criança portadora de Síndrome de Down traz como ferramenta de atenção a terapia de integração sensorial, através da abordagem multidisciplinar. Dessa forma, seguem os principais elementos envolvidos nesse processo:

- *Coordenação motora fina:* envolve pequenos músculos; coordenação óculo-motora; coordenação facial; coordenação digital; prevalência do sistema piramidal na motricidade fina voluntária.
- *Coordenação motora grossa ou ampla:* envolve grandes pares musculares responsáveis pelas atividades de arrastar, rolar, engatinhar, andar, correr, saltar; prevalência do sistema extrapiramidal [10].
- *Equilíbrio:* é a habilidade de um indivíduo manter a postura de seu corpo inalterada, mesmo quando este é colocado em várias posições, sendo necessário que a criança tenha consciência do seu contato com o solo e com a mobilidade da articulação do pé e do tornozelo auxiliando na manutenção de um bom equilíbrio estático e dinâmico. O equilíbrio se origina pela interação de certo número de estruturas neurofisiológicas, sentidos e vias, como a visão, a excitação labiríntica e vestibular, as sensações táteis e proprioceptivas. Como a criança com Síndrome de Down tem atraso nos ajustes posturais, devido seu tônus muscular (hipotonia) ele terá uma enorme deficiência postural em relação ao equilíbrio, não conseguindo manter-se sobre um pé só, pular, saltar, correndo risco de sofrer várias quedas contínuas [1, 2,10].

- *Lateralidade*: inicialmente os movimentos da criança são desordenados, sem seqüência e precisão, terá mais força, agilidade e percepção tátil tanto do lado direito, quanto do lado esquerdo (são bilaterais). Fisiologistas dizem que não há predomínio de um lado, devido a não maturação do córtex cerebral, o que quer dizer que a lateralidade depende de informações neurológicas, porém influências do meio exterior vivenciada socialmente provocam mudanças substanciais na definição da lateralidade, principalmente no caso daquelas cuja dominância inata as tornaria canhota. Sendo assim, a lateralidade é importante na evolução da criança, pois influencia na idéia que ela tem de si mesma, na formação do seu esquema corporal, na percepção da simetria de seu corpo; contribui para determinar a estruturação espacial, percebendo o eixo de seu corpo. A lateralidade pode ser homogênea (a criança é destra ou canhota do olho, da mão e do pé), cruzada (a criança é destra da mão e do olho e canhota do pé) e ambidestra (a criança é tão forte e destra do lado esquerdo quanto do lado direito) [1, 2, 5, 10].

- *Esquema corporal*: a formação do “eu”, da personalidade da criança, ou seja, a criança toma consciência do seu corpo e das possibilidades de expressar-se por meio desse corpo: função de ajustamento (adaptação ao mundo exterior); exploração do corpo (experiências afetivo-emocionais); o corpo entra como objeto global na relação, experiências motoras vividas que fazem com que a criança tome consciência do corpo, da relação das partes entre si, das possibilidades de movimento, com referência dos dados do mundo exterior. É a base fundamental da função de ajustamento e do ponto de partida necessário para qualquer movimento, configurado à proporção que o nosso corpo mantém contato com o universo [1, 2, 5, 10].

- *Imagem corporal*: percepção e o sentimento que o indivíduo tem do seu próprio corpo; ligada a aspectos emocionais que envolvem experiências interiores, expectativas sociais e emoções; a imagem é tudo aquilo que foi vivido [10].

- *Noção espaço- temporal*: maneira como a criança se localiza no espaço que a circula, causando problemas quanto à orientação espacial e orientação temporal, como por exemplo, a noção “antes - depois”.

Organização espacial: é a consciência de que seu corpo pode movimentar-se em relação às pessoas e objetos que compõem determinado espaço; o aspecto espacial encontra-se ligado às funções de memória; capacidade de movimentar-se de forma integrada e de controlar os próprios movimentos no espaço, tomando consciência do próprio corpo. *Organização Temporal:* é a capacidade de situar-se em função da seqüência de acontecimentos, da duração dos intervalos e da renovação de períodos. Resulta da interação sensoriomotora no espaço e é pré requisito para as habilidades perceptivas e conceituais que a criança deverá ter oportunidade de explorar e avaliar as relações espaço-temporal para poder desenvolver a sincronização dos movimentos. Os aspectos relacionados à percepção do tempo evoluem e amadurecem com a idade [1, 2, 10].

- *Tonicidade:* se refere à função motora, a qual compreende o tônus muscular, que se caracteriza pelo estado de tensão dos músculos. A verificação do tônus muscular é feita através da resistência de um músculo á mobilização passiva de um segmento do corpo, quando se encontra uma grande resistência chama-se hipertonia, e uma pequena resistência é hipotonia e a resistência normal dá-se o nome de tônus normal (normotônico). Mediante esses aspectos abrangentes do tono, em que está intrinsecamente relacionada ao fenômeno nervoso, a tensão dos músculos reage de natureza nervosa pela: contração tônica, reflexo miotático, laço gama e as influências centrais.

Assim, em relação a todas estas áreas que a Psicomotricidade atua torna-se fundamental o conhecimento sobre as capacidades que o portador de Síndrome de Down apresenta, pois, principalmente na fase infantil, essa criança tem dificuldades no controle cervical, erguer o corpo, virar de supino para prono, levantar da posição deitada para sentada, arrastar, engatinhar, ajoelhar, ficar de pé sozinho, a marcha, correr, subir, pular e saltar. Dessa forma, torna-se necessário um atendimento interdisciplinar entre Fisioterapeutas e Psicomotricistas [3].

A Fisioterapia se direciona aos movimentos do corpo todo ou dos membros através de técnicas especiais onde procura eliminar as reações patológicas da criança portadora de Síndrome de Down, até que ela adquira um controle postural e dos membros o mais próximo do normal. E através de uma

estimulação adequada as sinapses cerebrais (ligações entre os prolongamentos dos neurônios ou células cerebrais) se tornam mais ricas, o que auxilia na evolução do desenvolvimento psicomotor dessa criança.

Já a Psicomotricidade é uma reeducação através de exercícios que tem por finalidade conscientizar a criança da atividade realizada por ela no espaço e no tempo, onde se torna capaz de gestos coordenados com habilidade de se movimentar de modo harmonioso [11].

O fisioterapeuta precisa ter noções e conhecimentos claros sobre o desenvolvimento neuropsicomotor, para avaliar a criança, sabendo identificar as características individuais do desempenho de cada idade e que conheça as capacidades e respostas que podem ser esperadas pelo tratamento direcionado à criança com Síndrome de Down [2].

Como a criança com Síndrome de Down apresenta uma hipotonia generalizada e os reflexos fracos, ou seja, uma tonicidade baixa ou tensão menor que o normal, observa-se uma diminuição do equilíbrio, de postura e de coordenação, sendo oportuno associar as técnicas psicomotoras ao atendimento fisioterápico [3].

A Psicomotricidade objetiva auxiliar o indivíduo portador de Síndrome de Down a explorar melhor o seu meio e captar mais adequadamente e rapidamente seus estímulos. Sua prática se insere a conduta fisioterápica procurando impedir a aquisição de hábitos de auto-estimulação, deformações ou descompensações, os quais podem trazer transtornos secundários nas áreas relacionais e sociais, como também propiciar uma melhora motora e postural na busca de um desenvolvimento motor mais consistente.

Quando existe a associação dessas práticas baseada sempre na etapa de desenvolvimento cognitiva, cronológica e motora da criança com Síndrome de Down, possibilita-se um desenvolvimento orgânico mais satisfatório pela melhora cardiovascular, maior oxidação devido uma respiração correta (inspiração e expiração a volume de ar suficiente), tônus muscular que possibilita o ajuste postural, maior agilidade, flexibilidade e ampliação dos movimentos, bem como proteção dos órgãos, os quais também são afetados na Síndrome de Down [5].

A interação entre técnicas fisioterápicas e a psicomotricidade tornam o tratamento mais efetivo e significativo tanto para o paciente como para o

fisioterapeuta, pois as técnicas psicomotoras vêm somar-se ao tratamento fisioterapêutico, trazendo o lúdico à terapia física e a importância de considerar o indivíduo como um todo evitando dissociar o corpo da mente [1].

CONCLUSÃO

Conclui-se a partir da pesquisa que a estimulação psicomotora apresenta-se como uma ferramenta importantíssima no desenvolvimento psicomotor da criança com Síndrome de Down. Assim, é importante tratar essa criança durante todo seu desenvolvimento, desde o nascimento até o final dos principais marcos de sua evolução psicomotora.

O ambiente da terapia também fornece uma bateria de estímulos sensoriais à criança com Síndrome de Down que podem apresentar pontos positivos ou negativos no processo de reeducação psicomotora.

A interdisciplinaridade traz um avanço na área de saúde, principalmente quando se trata de reabilitação como é o caso da Fisioterapia. Observa-se que nos casos de Síndrome de Down é relevante que haja a atenção da criança de forma multidisciplinar, com profissionais cada vez mais preparados para o desempenho de estratégias de atenção em equipe ao paciente.

Dessa forma, observa-se que a inserção das técnicas de Psicomotricidade como ferramenta para o trabalho do Fisioterapeuta no atendimento de crianças portadoras de Síndrome de Down é enriquecida de forma muito importante, pois a literatura apresenta sucesso nos casos em que houve tal junção.

REFERÊNCIAS

1. Souza H.A; Godoy J.R.P. A psicomotricidade como coadjuvante no tratamento fisioterapêutico. Univ. Ci. Saúde, Brasília. [periódico na internet]. Jul/dez. 2005. [acesso em: 22 de abril de 2009]; 3 (2): [p. 287-296]. Disponível em: www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/cienciasaude/article/view/563/382.
2. Mandadori A. C. P. Efeitos da psicomotricidade em crianças com atraso no desenvolvimento psicomotor [monografia da internet]. Cascavel; 2006 [acesso em: 18 de abril de 2009]. Disponível em:

http://www.fag.edu.br/tcc/2006/Fisioterapia/efeitos_da_psicomotricidade_em_crianças_com_atraso_no_desenvolvimento_psicomotor.pdf.

3. Costa J.E.R. PSICOMOTRICIDADE: Uma abordagem construtiva para o processo de aprendizagem escolar de crianças com Síndrome de Down [periódico da internet]. Publicado em 18/08/2009 [acesso em: 06 de outubro de 2009]. Disponível em: <http://www.webartigos.com/articles/23187/1/psicomotricidade-uma-abordagem-construtiva-para-o-processo-de-aprendizagem-escolar-de-criancas-com-sindrome-de-down/pagina1.html>.

4. Gonçalves D.S. Síndrome de Down X Psicomotricidade [monografia na internet]. Rio de Janeiro; 2005 [acesso em: 20 de junho de 2009]. Disponível em: <http://www.avezdomestre.com.br/monopdf/7/DANIELE%20DA%20SILVA%20GON%C3%87ALVES.pdf>.

5. Ortiz A. C. A importância da atividade física para o desenvolvimento motor e psicomotor de crianças com Síndrome de Down [monografia na internet]. Rio de Janeiro; 2007 [acesso em: 18 de abril de 2009]. Disponível em: <http://www.avezdomestre.com.br/monopdf/7/Ana%20Cristina%20Ortiz.pdf>.

6. Mastroianni E.C.Q; Bofi T. C; Cesinando A.C; Sousa J; Chiarelli D. N; Siqueira L. S. Reescrevendo a Síndrome de Down por meio de brincadeiras [periódico da internet]. Acesso em: 20 de junho de 2009. Disponível em: <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2006/artigos/capitulo8/reescrevendoasindrome.pdf>.

7. Girardi S.M. Avaliação psicomotora em crianças com Síndrome de Down inseridas em escolas regulares [monografia na internet]. Cascavel; 2006 [acesso em: 27 de junho de 2009]. Disponível em: http://www.fag.edu.br/tcc/2008/Fisioterapia/avaliacao_psicomotora_em_crianças_com_sindrome_de_down.pdf.

8. Pestana S.A. A estimulação precoce na fisioterapia aliada à psicomotricidade, no tratamento da encefalopatia crônica da infância [monografia na internet]. Niterói; 2004 [acesso em: 27 de junho de 2009]. Disponível em: <http://www.vezdomestre.edu.br/monopdf/7/SIMONE%20AMADO%20PESTANA.pdf>.

9. Ruschel F; Maróstica J. O comportamento lúdico de crianças com portadoras de Síndrome de Down: abordagem da psicomotricidade relacional. Rev. Estudo e

Debate. [periódico na internet]. 2002. [acesso em: 07 de março de 2009]; 9(1). Disponível em: <http://ensino.univates.br/~atos/navega/images/artigo05.pdf>.

10. Castro A.G. Psicomotricidade no desenvolvimento de portadores de retardo mental [monografia na internet]. Rio de Janeiro; julho de 2004 [acesso em: 14 de junho de 2009]. Disponível em: <http://www.vezdomestre.edu.br/monopdf/7/ADRIANA%20GALHARDO%20DE%20CASTRO.pdf>.

11. Oliveira H.N.B. Como conviver com portador de Síndrome de Down [monografia na internet]. Rio de Janeiro; 2004 [acesso em 27 de junho de 2009]. Disponível em: <http://www.vezdomestre.edu.br/monopdf/7/HERICA%20NOBREGA%20BARROS%20DE%20OLIVEIRA.pdf>.